

**ПОЛИНА ЕВГЕНЬЕВНА ЗАХАРОВА**

**Э. Д. Кузнецов, С. В. Салий, Т. С. Полушина**

*Уральский федеральный университет*

Статья посвящена памяти Полины Евгеньевны Захаровой (12.03.1940—28.09.2020), нашего Учителя, звездного астронома, кандидата физико-математических наук, директора Коуровской астрономической обсерватории Уральского университета (1982—2016), вдохновителя и организатора Всероссийских студенческих научных конференций «Физика Космоса», автора учебно-наглядного пособия «Календарь "Астрономия"», члена ряда профессиональных советов и обществ, человека, беззаветно преданного своему делу — развитию астрономии на Среднем Урале и в России.

**POLINA EVGENIEVNA ZAKHAROVA**

**E. D. Kuznetsov, S. V. Salii, T. S. Polushina**

*Ural Federal University*

The article is dedicated to the memory of Polina Evgenievna Zakharova (12.03.1940—28.09.2020), our Teacher, stellar astronomer, Candidate of Science in Physics and Mathematics, director of the Kourovka Astronomical Observatory of the Ural University (1982—2016), inspirer and organizer All-Russian student scientific conferences "Physics of Space", the author of the teaching-visual aid Calendar "Astronomy", a member of a number of professional councils and societies, a person selflessly devoted to her work — the development of astronomy in the Middle Urals and in Russia.

28 сентября 2020 г. ушла Полина Евгеньевна Захарова. Невыносимо поверить, невозможно смириться...

Как жить, когда невыносимо?  
Уходит почва из-под ног.  
Или всему, что так любимо,  
Господь установил свой срок? <sup>1</sup>

Полина Евгеньевна... Казалось, она навсегда. Кто для нас Полина Евгеньевна? Если одним словом — Учитель. Заглавная буква не преувеличение, не фигура речи. Что бы ни делала Полина Евгеньевна, все было с большой буквы, самозабвенно, безоглядно, истово и от чистого сердца, с глубокой уверенностью в необходимости действия.

В сто тысяч звезд душа горела  
Астрономическим огнем,  
И до всего ей было дело  
И по ночам, и ясным днем.  
И неизменное движение,  
Упорство, воля и борьба,  
И, безусловно, достижение  
Высокой цели...

---

© Кузнецов Э. Д., Салий С. В., Полушина Т. С., 2021

<sup>1</sup>Здесь и далее стихи Н. Д. Калининой

Полина Евгеньевна Захарова родилась 12 марта 1940 г. в семье Евгения Константиновича и Надежды Александровны Серовых в городе Серове. Город был назван в честь брата Евгения Константиновича, Героя Советского Союза Анатолия Константиновича Серова, легендарного летчика-истребителя, героя войны в Испании, погибшего при выполнении учебного полета вместе со штурманом Полиной Осипенко. Евгений Константинович и Надежда Александровна в память о Полине Осипенко дали своей дочке имя Полина. Как знать, возможно, любовь к небу Полине Евгеньевне передалась по наследству вместе с фамилией и именем. Во всяком случае, Полина Евгеньевна рассказывала так:

Как я только стала себя воспринимать, я всегда была только астрономом. В городе, где прошло мое детство, астрономических учреждений не было. Читала популярную литературу. Первая книга, которую я выписала по почте в 1953 г., была «Труды Второго совещания по вопросам космогонии». До сих пор как дорогую реликвию храню ее. Это были первые настоящие научные статьи, которые я читала. Доклад В. А. Амбарцумяна «О происхождении и развитии звезд и звездных систем», выступления Б. А. Воронцова-Вельяминова, Г. А. Шайна, С. Б. Пикельнера, С. А. Каплана, В. А. Крата, П. П. Паренана, Э. Р. Мустеля, А. Б. Северного, В. В. Соболева, А. Г. Масевич, Д. Я. Мартынова, П. Н. Холопова. Это имена ученых, вписавших в Астрономию золотые страницы. Именно в этой книге я прочитала первую научную статью своего будущего учителя — профессора К. А. Бархатовой. В школьные же годы однажды ранним утром я наблюдала прохождение Меркурия по диску Солнца в максутовский телескоп, которым снабдил меня преподаватель металлургического техникума. Наконец, когда я училась в 10 классе средней школы № 16 г. Серова, директор школы Иван Сидорович Марцок, зная, что я увлекаюсь астрономией, познакомил меня с первым в моей жизни настоящим астрономом — И. Генкиным, выпускником 16-й школы, в ту пору аспирантом Московского университета, ныне доктором физико-математических наук. В 1957 г. я поступила в Уральский университет. В 22 часа 28 минут московского времени 4 октября 1957 г. началась космическая эра, и это определило навсегда мою жизнь в астрономии (из ответов на вопросы читателями e1.ru: <https://www.e1.ru/talk/guest/desc/37.htm>).

По окончании университета (в 1962 г.) Полина Евгеньевна вернулась в родной город Серов, в среднюю школу № 27 и стала работать учителем физики. С учениками, классным руководителем которых ее назначили, Полина Евгеньевна сразу подружилась и потом еще долгие годы поддерживала теплые отношения.

Но детская мечта об астрономии не отпускала. В 1966 г. Полина Евгеньевна вернулась в астрономическую обсерваторию УрГУ заниматься астрономией под руководством Клавдии Александровны Бархатовой, звездного профессора, основателя научной школы звездной астрономии на Урале.

Сферой научных интересов Полины Евгеньевны были рассеянные звездные скопления, определение их фотометрических параметров, исследование проблемы универсальности начальной функции светимости. Результатом стал вывод, что звезды в рассеянных звездных скоплениях рождаются одновременно. Кроме того, Полина Евгеньевна создала каталог звездных величин и показателей цвета примерно 40 тыс. звезд в окрестностях 21 рассеянного звездного скопления. Этот каталог передан (частично) в Международный центр астрономических данных (Франция). Обобщив полученные результаты, Полина Евгеньевна 1 апреля 1982 г. успешно защитила диссертацию на соискание степени кандидата физико-математических наук по теме «Функции светимости РЗС». Защита проходила в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова. В 1986 г. Полине Евгеньевне присвоено ученое звание старшего научного сотрудника.

Полина Евгеньевна активно занималась научно-образовательной деятельностью. С 1984 по 1992 г. она входила в состав рабочей группы «Скопления и ассоциации» проблемной международной комиссии «Физика и эволюция звезд». С 1980 по 2003 г. являлась членом Президиума Головного совета по астрономии Министерства образования РФ.

В 1982 г. начался новый этап в жизни Полины Евгеньевны: Клавдия Александровна Бархатова поручила ей возглавить астрономическую обсерваторию УрГУ. Понимая всю степень ответственности, Полина Евгеньевна (как потом вспоминала) проплакала всю ночь, но наутро взялась за это нелегкое дело со свойственной ей решимостью и ответственностью. В то время основными инструментами обсерватории были звездный телескоп АЗТ-3, солнечный телескоп АЦУ-5 и астрогеодезическая камера СБГ.

Никто, кроме самой Полины Евгеньевны, не мог представить и осознать, какой невыносимо тяжкий труд и неразделенную ответственность взвалила она на себя. Неимоверными трудами удалось Полине Евгеньевне сохранить обсерваторию в 90-е. И не только сохранить, но и вывести ее на новый уровень. Был создан и установлен 70-см телескоп, введенный в эксплуатацию в 1995 г. В 2006 г. современными приемниками излучения (ПЗС-камерами) оснащены телескопы СБГ и АЗТ-3. В ходе выполнения работ по Инновационно-образовательной программе УрГУ в рамках национального проекта «Образование» в 2008–2009 гг. в обсерватории установлены два новых телескопа — телескоп с диаметром зеркала 1.2 м и робототелескоп «Мастер II». В 2011 г. выполнены первые наблюдения на эшелле-спектрографе 1.2-м телескопа. В 2015 г. в рамках проекта поддержки уникальных научных установок приобретены 50-см телескоп АСТРОСИБ и 60-см роботизированный фотометрический телескоп РОБОФОТ.

Не счесть проблем и безобразий,  
Окутавших уж вся и всех.  
По кругу: гранты, уголь, фразы,  
Бензин, Москва, друзья, успех...  
Да, времена сейчас глухие,  
И всех корежит нервный стресс,  
Но ей подвластны все стихии —  
Овакий треск и тишь небес.

Более того, Полине Евгеньевне удалось сохранить и сплотить коллектив обсерватории. Она, как заботливая мама, была в курсе и радостей, и горестей своих сотрудников. Умела в нужную минуту помочь, приободрить, а иногда и отругать, что непременно имело положительное воздействие.

Невозможно переоценить вклад Полины Евгеньевны в проведение научных студенческих конференций «Физика Космоса», зимних астрономических школ — ЗАШ, как с любовью называли их участники. Большинство участников, однажды приехав на школу, уже не могли отказать себе в удовольствии приезжать сюда снова и снова. Много среди них таких, кто приехал юным студентом, а сейчас приезжают уже маститыми докторами наук. Полина Евгеньевна внесла существенный вклад в организацию и проведение 45 школ, она была председателем оргкомитета 24 конференций (1993–2016). Все отмечают особую, теплую, практически семейную атмосферу, царящую на школах, которая способствует установлению и развитию творческих контактов, а также вовлечению студентов в научные коллективы. Поэтому в 1996 г. Международный астрономический союз, признав Коуровскую астрономическую обсерваторию «меккой студентов-астрономов России», своим решением присвоил малой планете № 4964 имя KOUROVKA. А личный вклад Полины Евгеньевны Захаровой в это нелегкое, но благородное дело был отмечен присвоением малой планете № 4780 имени POLINA, в ее честь.

Большое внимание Полина Евгеньевна уделяла организации и проведению в обсерватории летней практики студентов, выполнению студентами кафедры астрономии и геодезии курсовых и выпускных квалификационных работ, организации познавательных экскурсий и лекций для жителей Екатеринбурга и Свердловской области. По инициативе Полины Евгеньевны стали выпускаться календари «Астрономия» (по сути — учебно-наглядные пособия), призванные восполнить пробелы в астрономическом образовании.

Награды Полины Евгеньевны Захаровой, члена Международного астрономического союза, члена Европейского астрономического общества, члена правления международной общественной организации «Астрономическое общество», члена бюро Научного совета по астрономии РАН:

- 1970 — юбилейная медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина»;
- 1983 — первая премия Уральского университета за научную работу (коллективная работа по комплексному исследованию РЗС);
- 1985 — серебряная медаль Главного комитета Выставки достижений народного хозяйства СССР;
- 1986 — Почетная грамота Республиканского совета по научной работе студентов высших и учащихся средних специальных учебных заведений РСФСР за многолетнюю плодотворную работу по организации студенческих научных конференций;
- 1991 — премия имени А. Ф. Фиолетовой Астрономического совета АН СССР;
- 1998 — первая премия Уральского университета за научную работу (коллективная работа по созданию 700-миллиметрового телескопа Коуровской обсерватории);
- 2001 — звание «Дочь города — дочь России»;
- 2004 — медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени;
- 2009 — благодарность Председателя Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации С. М. Миронова за большой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов в области астрономии;
- Почетные грамоты губернатора Свердловской области и мэра Екатеринбурга;
- 2013 — серебряная Почетная медаль Международного биографического центра Кембриджа — награда двадцатого века за достижения. Биография Полины Евгеньевны включена в международные биографические справочники ученых мира.

Не время мчится —  
Вы сквозь годы  
Летите, как заправский метеор:  
На фото вспыхивают лица,  
А в памяти — заветный разговор.  
    Нам не утнаться, нет!  
    Давай назовем встречу,  
                    Пожалуй, через пару тысяч лет.  
Мы будем ждать  
    В Коуровке, на Млечном...

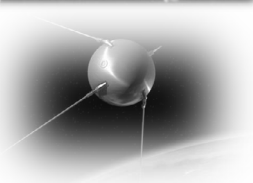




Вверху слева — Герои Советского Союза Анатолий Константинович Серов и Полина Денисовна Осипенко, погибли при испытании самолета УТИ-4 (фото wikipedia.org). Справа — Евгений Константинович и Надежда Александровна Серовы. В центре — Полина Евгеньевна с мамой (фото из архива Полины Евгеньевны). Внизу — панорама города Серова, 30-е гг. (фото serovlive.narod.ru)



Вверху слева — Полина Евгеньевна в школьной библиотеке. Справа — дома с родителями и сестрой. В центре справа — с подругами на реке Каква. Внизу справа — с одноклассниками. В центре слева и внизу — страницы первой книги по астрономии (фото из архива Полины Евгеньевны)



Вверху слева — Полина Евгеньевна с подругой на кафедре, справа — Полина Евгеньевна с подругой и Робертом Григорьевичем. В центре справа — Полина Евгеньевна с Робертом Григорьевичем. Внизу — Полина Евгеньевна с мамой Надеждой Александровной (фото из архива Полины Евгеньевны)

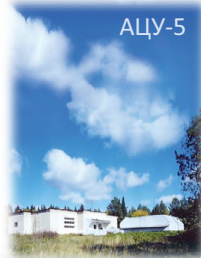


Вверху — Полина Евгеньевна с учениками. В центре — Полина Евгеньевна и Роберт Григорьевич.  
Внизу — Полина Евгеньевна с дочерьми (фото из архива Полины Евгеньевны)

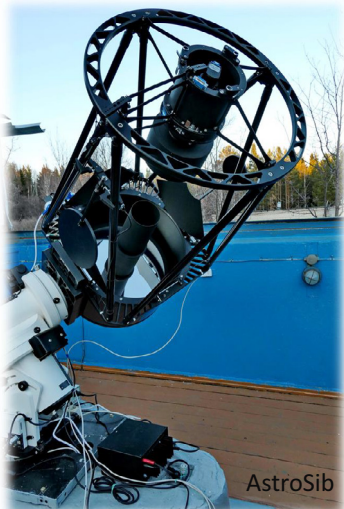




Вверху — Полина Евгеньевна, Клавдия Александровна Бархатова. В центре слева — с коллегами в обсерватории: Георгий Сергеевич Ромашин, Татьяна Павловна Герасименко, Полина Евгеньевна, Елизавета Дмитриевна Павловская, Клавдия Александровна Бархатова. Справа сидят: Людмила Петровна Шашкина, Ольга Петровна Пыльская, Клавдия Александровна Бархатова, Полина Евгеньевна Захарова; стоят: Анатолий Ефимович Василевский, Борис Флегонтович Магуськин. Внизу — коллектив обсерватории (фото из архива Полины Евгеньевны)



Инструменты Коуровской астрономической обсерватории (фото С. Ю. Горды)



Инструменты Коуровской астрономической обсерватории (фото С. Ю. Горды)





На зимних астрономических школах (фото из архива Полины Евгеньевны)





Полина Евгеньевна с сотрудниками обсерватории и кафедры (из архива Полины Евгеньевны)



Вверху слева — Свидетельство о присвоении малой планете 4780 имени POLINA, справа — Свидетельство о присвоении малой планете 4964 имени KOUROVKA. Внизу — телескоп АЗТ на фоне звездного неба (из архива Полины Евгеньевны)



03-090-0004 16:28 FROM: POOLIN@YULY01.SU.GEL... TO: YULY010000

**ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ТЕЛЕГРАММА**

03 03 2004 13 40 1 1 Принято  
03/03/2004 13:40  
221066 MOW RU  
01 221222/51JMC /02 044 1337 03.03 WH:15465660

УЛИН ОУУ С02 221 066 3  
1311 131688/01 0980 1334 03.03  
НОСВБА 132/23051 188 03/03 13.38\*

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ВКАТРИНИВУТ ПО ОКТЯБРЬСКАЯ 1 ГУВЕРНАТОРУ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В О РОССИИ-

УВАЖАЕМОЙ ЭДУАРД ЭРГАРТОВИЧ  
ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В. В. ПУТИН ПРИГЛАШАЕТ НА ВСТРЕЧУ  
ЗАХАРОВУ ПОЛИНУ ЕВГЕНЬЕВНУ-ДИРЕКТОРА КОМОРНОЙ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ  
ОБСЕРВАТОРИИ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА (ИМЕНИ А. И.  
ГОРЬКОГО)

ВСТРЕЧА СОСТОИТСЯ 8 МАРТА 2004 ГОДА В 12 ЧАСОВ В ЗАГРУБОДАЙ  
ИЗВЕСТИИ ПРИНИМАЮЩАЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СВЕР В МАРТА С. Г. В 10 ЧАСОВ ПО АДРЕСУ Г. МОСКВА, СТАРАЯ ПЛОЩАДЬ,  
ДОМ 4, ПОДЪЕЗД 1, СТАНЦИЯ МЕТРО КИРОВО-ГОРСКИЙ, ВОДОС НА СТАРОМ  
ПЛОЩАДЬ АДМИНИСТРАЦИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
С ДАТЕ ПРИНИМАЕТ НА ПОСЛУХУ, А ТАКЖЕ О ПЕРИОДИЧЕСКОСТИ ЗАМЕЛАЗА НОМЕРА И  
ГОСТИНИЦЕ «РОСГОС», НА ПЕРИОД ПРЕВЫШАЮЩИЙ В Г. МОСКВЕ ПЕРИОД  
СОБЫТИЯ И МАРТА С. Г. ПО ТЕЛЕФОНУ 044-07-04, 044-07-01 074-01 03.  
ПРОСИМ ПРОИЗВЕСТИ ОПЛАТУ ЗА КОМАНДИРОВОЧНЫЕ РАСХОДЫ ЗА СЧЕТ  
СРЕДСТВ АДМИНИСТРАЦИИ ОБЛАСТИ.

ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ В Г. МОСКВЕ МОЖНО ЗВОНИТЬ ПО ТЕЛЕФОНАМ:  
100-12-19 (ИЖИЛАНСКИЙ) 131-16-22  
С УВАЖЕНИЕМ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИССИИ ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ НАГРАДАМ,  
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ НАГРАДАМ Н. СИБОВА  
ИП-401-14040 03.03.04  
ИЖИЛ 1341

7  
221066 MOW RU

8 03.2004  
TOTAL P.01



**Полина Евгеньевна  
ЗАХАРОВА**

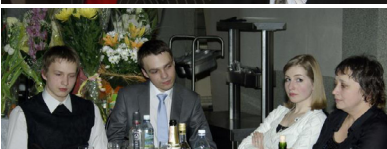


Вверху справа — Полина Евгеньевна с Эдуардом Эргартовичем Росселем. В центре — Полина Евгеньевна с Аркадием Михайловичем Чернецким. Внизу — Полина Евгеньевна с Владимиром Евгеньевичем Третьяковым. Вверху справа — правительственная телеграмма о приглашении Полины Евгеньевны на вручение медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени; ниже — Владимир Владимирович Путин вручает медаль Полине Евгеньевне, автограф В. В. Путина; Полина Евгеньевна на праздничном банкете (из архива Полины Евгеньевны)





Выпуск любительской астрономической группы. 1984 г.



«Мне в жизни очень повезло с учителями, к которым я отношу... всех людей, с которыми меня столкнула жизнь. Это и коллектив обсерватории, и коллектив кафедры, и родная группа (выпуск 1984 г.), где я была куратором, и моя семья: мой лучший друг по жизни мой муж Роберт Григорьевич, дети, внуки. Но самым великим учителем была и есть жизнь, порой очень жестокая, но чаще справедливая и добрая...» (из архива Полины Евгеньевны)